



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2002218091 A**(43) Date of publication of application: **02.08.02**

(51) Int. Cl.

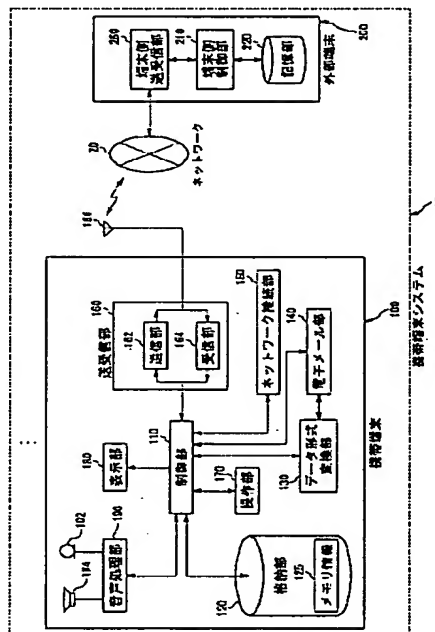
**H04M 11/00****G06F 13/00****H04M 1/274**(21) Application number: **2001010392**(71) Applicant: **HITACHI KOKUSAI ELECTRIC INC**(22) Date of filing: **18.01.01**(72) Inventor: **IMAI HIDEO**(54) **PORTABLE TERMINAL**

## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a portable terminal capable of backing up memory information such as a telephone number or the like into an external terminal system by using an e-mail system.

**SOLUTION:** The portable terminal system is provided with a storing section 120 for storing memory information including at least one of a telephone number or an e-mail address, a data format conversion section 130 for converting the memory information 125 stored in the section 120 into a CSV(Comma Separated Value) format, an e-mail section 140 for fetching the information 125 converted into the CSV format to create an e-mail, and a transmission section 162 for transmitting the e-mail to an external terminal having a recording means through a network.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO



(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-218091

(P2002-218091A)

(43)公開日 平成14年8月2日(2002.8.2)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テマコード(参考)

H 0 4 M 11/00

3 0 2

H 0 4 M 11/00

3 0 2

5 K 0 3 6

G 0 6 F 13/00

6 0 1

G 0 6 F 13/00

6 0 1 C

5 K 1 0 1

H 0 4 M 1/274

H 0 4 M 1/274

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願2001-10392(P2001-10392)

(22)出願日 平成13年1月18日(2001.1.18)

(71)出願人 000001122

株式会社日立国際電気

東京都中野区東中野三丁目14番20号

(72)発明者 今井 英生

東京都中野区東中野三丁目14番20号株式会  
社日立国際電気内

(74)代理人 100104156

弁理士 龍華 明裕

Fターム(参考) 5K036 AA07 DD39

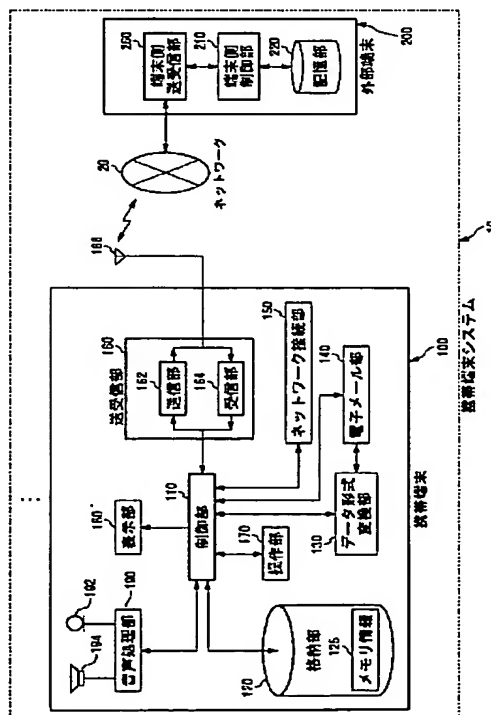
5K101 KK02 LL12 MM07 NN18 NN21

(54)【発明の名称】 携帯端末

(57)【要約】

【課題】 電子メールを利用して、電話番号等のメモリ情報を外部端末にバックアップ可能な携帯端末を提供する。

【解決手段】 電話番号又は電子メールアドレスの少なくとも一方の情報を含むメモリ情報を格納する格納部120と、格納部120に格納されたメモリ情報125をCSV(Comma Separated Value)形式に変換するデータ形式変換部130と、CSV形式に変換されたメモリ情報125を取り込んで、電子メールを作成する電子メール部140と、電子メールを、ネットワークを介して、記録手段を有する外部端末に送る送信部162とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項１】 電話番号又は電子メールアドレスの少なくとも一方の情報を含むメモリ情報を格納する格納部と、

前記格納部に格納されたメモリ情報をCSV（Comma Separated Value）形式に変換するデータ形式変換部と、

CSV形式に変換された前記メモリ情報を取り込んで、電子メールを作成する電子メール部と、

前記電子メールを、ネットワークを介して、記録手段を有する外部端末に送る送信部とを備えることを特徴とする携帯端末。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯電話・PHS等の携帯端末に関する。特に本発明は、機器内に記憶されている電話番号等の情報をバックアップすることができる携帯端末に関する。

【０００２】

【従来の技術】従来、携帯電話等の携帯端末では、ユーザーは、機器内部にあるメモリに電話番号、電子メールアドレス等の情報を記憶させている。携帯端末を紛失等した場合に、ユーザーは、電話番号等の情報を新たな携帯端末に登録し直さなければならず面倒である。そこで、電話番号等の情報をバックアップすることが行われている。例えば、携帯電話通信網を通じて携帯電話機から受け取ったバックアップ情報を、携帯電話事業者が管理するメモリバックアップセンタの記録装置に記録させるシステムがある。このシステムでは、メモリバックアップセンタや同一事業者のサービスを受けている他の携帯電話機に対しては、電話番号等の情報をバックアップできる。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上述のシステムでは、携帯電話事業者独自のデータ形式を用いてバックアップが行われている。従って、ユーザーが、新たに他の携帯電話事業者のサービスを受ける携帯電話機を購入した等の場合には、バックアップした情報を取得することが困難であるという問題がある。

【０００４】そこで本発明は、上記の課題を解決することのできる携帯端末を提供することを目的とする。この目的は特許請求の範囲に記載の特徴の組み合わせにより達成される。

【０００５】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の携帯端末は、電話番号又は電子メールアドレスの少なくとも一方の情報を含むメモリ情報を格納する格納部と、格納部に格納されたメモリ情報をCSV（Comma Separated Value）形式に変換するデータ形式変換部と、CSV形式に変換され

たメモリ情報を取り込んで、電子メールを作成する電子メール部と、電子メールを、ネットワークを介して、記録手段を有する外部端末に送る送信部とを備えることを特徴とする。

【０００６】なお上記の発明の概要は、本発明の必要な特徴の全てを列挙したものではなく、これらの特徴群のサブコンビネーションも又発明となりうる。

【０００７】

【発明の実施の形態】以下、発明の実施の形態を通じて本発明を説明するが、以下の実施形態はクレームにかかる発明を限定するものではなく、又実施形態の中で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須であるとは限らない。

【０００８】図１は、第１実施形態に係る携帯端末１００を含む携帯端末システム１０の機能ブロック図である。携帯端末システム１０は、携帯端末１００と外部端末２００とを備える。携帯端末１００と外部端末２００とは、ネットワーク２０を介して結ばれている。ここでいうネットワーク２０とは、携帯端末１００と外部端末２００とを結ぶ情報伝達可能な通信網である。通信網は、例えば、インターネット回線、公衆電話回線、CATV回線等を利用した有線通信網であってもよいし、携帯電話通信、衛星通信等を利用した無線通信網であってもよい。ネットワークは、上述した１つの通信網であってもよいし、複数の通信網を組み合わせた複合通信網であってもよい。従って、ネットワーク２０とは、例えば、携帯電話通信網とインターネット網の複合網であってもよい。

【０００９】携帯端末１００は、制御部１１０と格納部１２０とデータ形式変換部１３０と電子メール部１４０とネットワーク接続部１５０と送受信部１６０と操作部１７０とを有する。また、携帯端末１００は、表示部１８０と音声処理部１９０とマイク１９２とスピーカ１９４とアンテナ１６６とを有する。以下、携帯端末１００の各機能部について説明する。

【００１０】格納部１２０は、メモリ情報１２５等を格納する。ここでいうメモリ情報１２５とは、電話番号又は電子メールアドレスの少なくとも一方の情報を含んだ情報である。メモリ情報１２５は、電話番号等の他に、電話番号に対応する通話相手の氏名、住所等の情報を含んでもよい。格納部１２０は、例えば、EPROM等のメモリ、ハードディスク等の磁気記録媒体等である。

【００１１】データ形式変換部１３０は、格納部１２０から読み出されたメモリ情報１２５をCSV（Comma Separated Value）形式に変換する。ここで、CSV形式とは、一般にデータをカンマで区切って並べたファイル形式をいう。また、データ形式変換部１３０は、CSV形式のデータを、携帯端末１００で使用される内部フォーマット形式のデータに変換する。

【0012】電子メール部140は、CSV形式に変換されたメモリ情報125をデータ形式変換部130から受け取る。電子メール部140は、CSV形式のメモリ情報125の内容を、送信用の電子メールのひな形に取り込む。つまり、電子メール部140は、メモリ情報125を取り込んだ電子メールを作成する。なお、送信用の電子メールのひな形は、例えば、予め格納部120に格納しておくことが望ましい。送信用の電子メールのひな型の詳細については、後述する。

【0013】ネットワーク接続部150は、ネットワーク20を介して、指定された外部端末200との通信接続を行う。ここで、外部端末200は、携帯端末100から受け取った電子メールを記録できる記録手段を有するものとする。

【0014】送受信部160は、RF信号の送受信を行う。送受信部160は、送信部162と受信部164を含む。送信部162は、ネットワーク接続部150によって接続された外部端末200に対して、電子メール部140で作成された電子メールを送信する。受信部164は、外部端末200から、CSV形式のメモリ情報を含んだ電子メールを受信する。電子メール等の送受信は、例えば、携帯電話通信網、インターネット網を介して外部端末200との間で行われる。

【0015】操作部170は、ユーザーから指示命令を受け取る。操作部170は、例えば、格納部120に格納されたメモリ情報125をバックアップする指示命令をユーザーから受け取る。

【0016】表示部180は、格納部120に格納された各種データ等の内容を表示する。表示部180は、例えば、バックアップ作業の進行状況を表示してもよい。表示部180は、例えば、液晶ディスプレイ等である。

【0017】音声処理部190は、受け取った音声電気信号を音声に変換しスピーカ194から出力させる。また、音声処理部190は、マイク192から受け取った音声を音声電気信号に変換する。

【0018】制御部110は、上述の各部を統合的に制御する。制御部110は、例えば、格納部120のメモリ情報125のバックアップ作業が適切に行われるように各機能部を制御する。

【0019】次に、携帯端末100が通信接続する外部端末200について説明する。外部端末200は、端末側制御部210と記憶部220と端末側送受信部260とを有する。端末側送受信部260は、携帯端末100からメモリ情報125を含んだ電子メールを受け取る。端末側制御部210は、端末側送受信部260が受け取った電子メールを記憶部220に記憶させる。なお、ここでいう外部端末200とは、例えば、パーソナルコンピュータ、ワークステーション、メールサーバ等の電子計算機等である。また、外部端末200は、携帯端末100と同様に、データ形式変換部、電子メール部、ネッ

トワーク接続部等を有してもよい。これらの機能部を有する場合には、外部端末200は、受け取った電子メールからCSV形式のメモリ情報を抽出して記憶部220に記録させるようにしてもよい。なお、外部端末200は、上述のパーソナルコンピュータ等に限定されるものではなく、記録手段を備えた携帯端末、携帯端末100と同様な機能を備えた携帯端末等であってもよい。

【0020】以上のように、携帯端末100は、格納部120に格納されたメモリ情報125を、電子メールを使って外部端末200にバックアップする。従って、ユーザーの個人情報であるメモリ情報125をデータ破損等から守ることができる。

【0021】図2(A)(B)は、メモリ情報125のバックアップ作業を開始させる処理のフローチャートである。図2(A)は、自動バックアップを行う場合のバックアップ作業開始までの流れを示す。ユーザーがメモリ情報125の自動バックアップ設定を行うと、制御部110は、格納部120にあるメモリ情報125を監視する(S100)。ユーザーがメモリ情報125を修正等すると、制御部110は、メモリ情報125が変更されたことを検出する(S110)。変更を検出すると(S110-Yes)、制御部110は、変更されたメモリ情報125の送信先を確認する(S120)。一方、変更を検出しなければ(S110-No)、S100に戻る。ここで、送信先に関する情報は、予め格納部120に格納しておくものとする。送信先に関する情報は、例えば、送信先の電子メールアドレス等である。送信先の確認後、制御部110は、バックアップ作業を開始させる(S130)。以上のように、携帯端末100の制御部110は、格納部120にあるメモリ情報125の変更を検出した場合に、メモリ情報125をバックアップさせるように制御を行う。バックアップ作業については、後述する図3において説明する。

【0022】図2(B)は、手動バックアップを行う場合のバックアップ作業開始までの流れを示す。ユーザーは、操作部170を通じて制御部110に対して、メモリ情報125をバックアップするよう指示命令を送る(S200)。ここで、メモリ情報125が複数ある場合、指示命令には、バックアップの対象となるメモリ情報125の指定情報が含まれてもよい。また、指示命令には、メモリ情報125をバックアップする送信先の情報が含まれる。送信先の情報は、ユーザーが入力・選択した電子メールアドレス等の情報である。指示命令を受け取ると、制御部110は、バックアップ作業を開始させる(S230)。

【0023】図3は、メモリ情報125のバックアップ作業のフローチャートである。図2(A)(B)において説明したように、制御部110は、バックアップ作業を開始させる(S330)。まず、制御部110は、格納部120からバックアップ対象となるメモリ情報12

5を読み出す(S335)。次に、制御部110は、データ形式変換部130にメモリ情報125を送る。データ形式変換部130は、受け取ったメモリ情報125をCSV形式のデータに変換する(S340)。

【0024】電子メール部140は、データ形式変換部130からCSV形式に変換されたメモリ情報125を受け取る。電子メール部140は、格納部120から予め格納されている電子メールのひな形を読み出す。電子メール部140は、電子メールのひな形にメモリ情報125を取り込むことによって、バックアップ用の電子メールを作成する(S350)。

【0025】バックアップ用の電子メールが作成されると、制御部110は、ネットワーク接続部150を制御して外部端末200との通信接続を行う。接続が成功すると、送受信部160の送信部162は、ネットワーク20を介して、バックアップ用の電子メールを指定された外部端末200に送信する(S360)。送信が成功すれば(S370-Yes)、制御部110は、送信終了の旨の表示を表示部180に表示させ(S380)、処理を終了する。一方、送信が失敗すれば(S370-No)、制御部110は、再送信するか否かの確認表示を表示部180に表示させる。ユーザーが再送信を操作部170から指示すれば(S390-Yes)、S360に戻る。一方、ユーザーが再送信を操作部170から所定時間内に指示しなければ(S390-No)、処理を終了する。なお、外部端末200にメモリ情報125がバックアップされたことを確認するために、携帯端末100は、電子メールの受信確認を外部端末200に要求しておくことが好ましい。

【0026】ところで、メモリ情報125の自動バックアップを設定している場合、メモリ情報125の微細な変更のたびに、メモリ情報125は、バックアップされなくてもよい。従って、自動バックアップをするまでの待機時間を設定してもよい。この待機時間の情報は、格納部120に格納される。制御部110は、この待機時間の情報に基づいてバックアップ処理を制御する。例えば、制御部110は、メモリ情報125が変更された時から、待機時間内に操作部170がユーザから操作指示を受け取らない場合にバックアップ処理を開始してもよい。従って、携帯端末100に過度なバックアップ処理の負担をかけずに済む。

【0027】また、バックアップ用の電子メールが作成された直後に、携帯端末100は、外部端末200にこの電子メールを送らなくてもよい。例えば、制御部110は、電子メール部140で作成された電子メールを格納部120に格納させる。制御部110は、本実施形態とは関係しない他の電子メールを送信するときに、格納部120から上述の電子メールを読み出して外部端末200にあわせて送信させてもよい。なお、他のメールの送受信が所定時間行われない場合に、制御部110は、

格納部120に格納しておいた上述の電子メールを外部端末200に自動的に送信させてもよい。また、制御部110は、他の所定時間経過後に、バックアップ用の電子メールの送信をユーザに促す文字画像等を表示部180に表示させてもよい。

【0028】なお、外部端末200は、複数の携帯端末100に対してメモリ情報125の修復等を行ってもよい。また、携帯端末システム10が複数の携帯端末100を備える場合に、携帯端末100間でCSV形式のメモリ情報125を含む電子メールの送受信を行ってもよい。

【0029】以上のように、携帯端末100は、電子メールを利用してメモリ情報125のバックアップを行う。従って、携帯端末100は、携帯電話と携帯電話といった同種の端末間に限られず、異種の端末間においてもメモリ情報125のバックアップ等することができ。例えば、電子メールを送受信できる携帯電話であれば、他事業者のサービスを受けている携帯電話やパーソナルコンピュータ等に対してもメモリ情報125をバックアップ等することができる。

【0030】図4は、携帯端末100のメモリ情報125の修復等の作業のフローチャートである。携帯端末100は、バックアップされたメモリ情報125を含む電子メールを、外部端末200から受信する(S400)。次に、携帯端末100の制御部110は、メモリ情報125の修復・更新等を行うか否かの選択表示を表示部180に表示させる。メモリ情報125の修復等の処理を行わない場合には(S410-No)、処理を終了する。一方、メモリ情報125の修復等の処理を行う場合には(S410-Yes)、電子メール部140は、受け取った電子メールからCSV形式のメモリ情報125を抽出する(S420)。更に、データ形式変換部130は、CSV形式のメモリ情報125を、携帯端末100の内部フォーマット形式のデータに変換する。変換後、制御部110は、内部フォーマット形式のメモリ情報125を格納部120に保存する(S430)。制御部110は、保存された内部フォーマット形式のデータを用いて、旧メモリ情報125の修復・更新等を行う。なお、旧メモリ情報125の修復等は、内部フォーマット形式のデータを旧メモリ情報125に直接上書きすることによって行ってもよい。

【0031】修復等が成功すれば(S440-Yes)、制御部110は、修復等が完了したことを示すメッセージを表示部180に表示させる(S450)。一方、修復等が未完了の場合には(S440-No)、制御部110は、修復等が未完了であることを示すメッセージを表示部180に表示させる(S460)。つまり、外部端末200は、バックアップ用に受信したCSV形式のメモリ情報125を含んだ電子メールを、携帯端末100に送り戻す。これにより、携帯端末100

は、メモリ情報１２５の修復等を行う。

【００３２】なお、上記処理の開始は、携帯端末１００から外部端末２００に指示することによって開始されてもよい。また、外部端末２００からの要求に携帯端末１００が応答することによって開始されてもよい。

【００３３】以上のように、外部端末２００にバックアップされたメモリ情報１２５を用いて、携帯端末１００は、メモリ情報１２５の修復等を行う。従って、携帯端末１００を紛失したり買い換えたりしても、ユーザーは、バックアップしたメモリ情報１２５を再利用することができる。

【００３４】図５（Ａ）（Ｂ）は、携帯端末１００の内部フォーマット形式及びＣＳＶ形式のメモリ情報１２５の一例を示す図である。図５（Ａ）では、例えば、左側から名前列、電話番号列、電子メールアドレス列の順に携帯端末１００の内部フォーマット形式のデータ列が並んでいる。図５（Ａ）で示されるように、内部フォーマット形式のメモリ情報１２５は、実際のデータへのインデックスを表にした形式で表されている。

【００３５】図５（Ｂ）では、例えば、左側からナンバー列、名前列、電話番号列、電子メールアドレス列の順にＣＳＶ形式のデータ列が並んでいる。また、図５

（Ｂ）における各情報は、図５（Ａ）の各情報にそれぞれ対応して変換されている。図５（Ｂ）で示されるように、ＣＳＶ形式のメモリ情報１２５は、実際のデータを表にした形式で表されている。なお、メモリ情報１２５が、住所等の他の情報を有する場合には、データ列をさらに付加すればよい。

【００３６】図６は、ＣＳＶ形式のメモリ情報１２５を取り込んだ電子メールの一例を示す図である。電子メールに含まれる情報には、例えば、宛先、件名、本文等がある。宛先には、例えば、メモリ情報１２５のバックアップを行う外部端末２００の電子メールアドレスが記載される。

【００３７】件名には、例えば、バックアップごとにメモリ情報１２５を区別できるように、日付等のデータが記載される。日付等のデータは、例えば、「ＢＫ（ファイル識別符号）＋日付（日付の形式は、年月日８桁）＋分割ファイル数」の形式で記載される。なお、メモリ情報１２５の容量が大きい場合には、メモリ情報１２５を分割して複数の電子メールでバックアップ等を行うことが好ましい。

【００３８】本文には、取り込まれたＣＳＶ形式のメモリ情報１２５が記載される。なお、本文におけるメモリ情報１２５の並べ方は、図に限定されるものではないが、図５（Ｂ）等との対応関係が理解しやすいように各データを配置することが好ましい。

【００３９】以上のとおり、本実施形態によれば、ユーザーの個人情報であるメモリ情報１２５をデータの破損等から守ることができる。また、ユーザーが携帯端末１

００を紛失したり、買い換えたりしてもメモリ情報１２５を再利用することができる。

【００４０】また、携帯電話と携帯電話といった同種の端末間に限らず、異種の端末間においても、メモリ情報１２５をバックアップをすることができる。また、インターネット網を介して電子メールによってバックアップ処理を行えば、メモリバックアップセンタ等のバックアップ専用装置を設けずに済ませることができる。

【００４１】図７は、第２実施形態に係る携帯端末３００を含む携帯端末システム３０の機能ブロック図である。本実施形態では、携帯端末３００が暗号化部３１０を備える点が図１に示した第１実施形態とは異なる。そこで以下では、本実施形態が第１実施形態と相違する点について説明する。なお以下の説明において、既に第１実施形態において説明した部分については、第１実施形態と同一の符号を付す。

【００４２】暗号化部３１０は、電子メール部１４０からメモリ情報１２５を取り込んだ電子メールを受け取る。暗号化部３１０は、受け取った電子メールを暗号化する。また、暗号化部３１０は、暗号化された電子メールを復号することもできる。暗号化部３１０は、暗号化された電子メールを電子メール部１４０に送る。外部端末２００は、例えば受け取った暗号化された電子メールをそのまま記憶部２２０に記憶させる。この場合に携帯端末３００は、外部端末２００からバックアップしておいた暗号化された電子メールを受け取り、暗号化部３１０を用いて復号する。以上のように、電子メールを暗号化することによって、電子メールの送信先を誤った場合でもメモリ情報１２５の漏洩を防止できる。

【００４３】以上、本発明を実施の形態を用いて説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施の形態に記載の範囲には限定されない。上記実施の形態に、多様な変更又は改良を加えることができる。その様な変更又は改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

【００４４】なお、上述の第１及び第２実施形態におけるメモリ情報１２５は、ＣＳＶ形式に変換されるため汎用性が高い。従って、例えば、バックアップされたメモリ情報１２５を外部端末２００側で編集等してもよい。また、外部端末２００側で変更・追加等されたメモリ情報１２５を含んだ電子メールを携帯端末１００に送って、携帯端末１００側のメモリ情報１２５を更新等するようにしてもよい。なお、暗号化された電子メールに含まれるメモリ情報１２５を編集等するために、電子外部端末２００は、暗号化された電子メールを復号する手段を備えてもよい。

【００４５】

【発明の効果】上記説明から明らかなように、本発明によれば、電話番号等を含んだメモリ情報を電子メールを利用して外部端末にバックアップすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】第１実施形態に係る携帯端末１００を含む携帯端末システム１０の機能ブロック図である。

【図２】メモリ情報１２５のバックアップ作業を開始させる処理のフローチャートである。

【図３】メモリ情報１２５のバックアップ作業のフローチャートである。

【図４】携帯端末１００のメモリ情報１２５の修復等の作業のフローチャートである。

【図５】携帯端末１００の内部フォーマット形式及びCSV形式のメモリ情報１２５の一例を示す図である。

【図６】CSV形式のメモリ情報１２５を取り込んだ電子メールの一例を示す図である。

【図７】第２実施形態に係る携帯端末３００を含む携帯端末システム３０の機能ブロック図である。

【符号の説明】

１０、３０ 携帯端末システム

２０ ネットワーク

１００、３００ 携帯端末

１１０ 制御部

１２０ 格納部

１２５ メモリ情報

１３０ データ形式変換部

１４０ 電子メール部

１５０ ネットワーク接続部

１６０ 送受信部

１６２ 送信部

１６４ 受信部

１７０ 操作部

１８０ 表示部

１９０ 音声処理部

１９２ マイク

１９４ スピーカ

２００ 外部端末

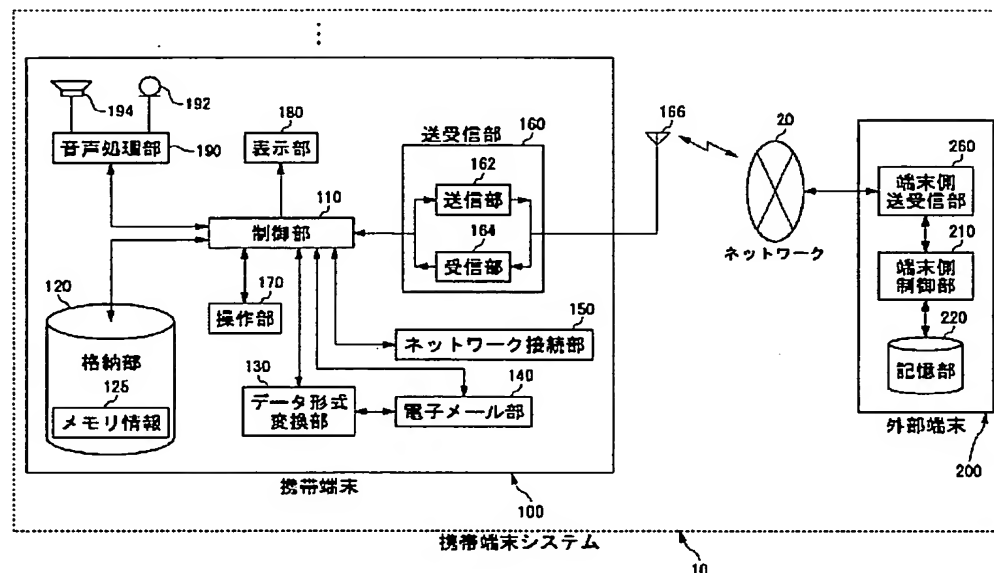
２１０ 端末側制御部

２２０ 記憶部

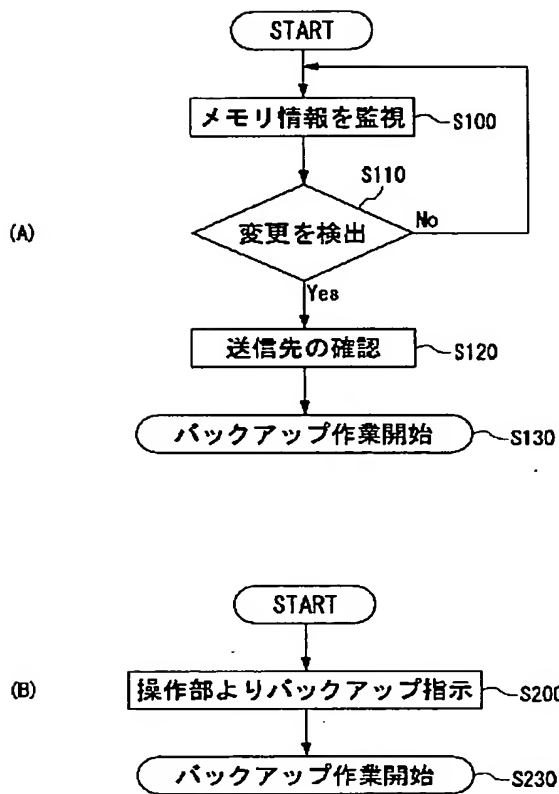
２６０ 端末側送受信部

３１０ 暗号化部

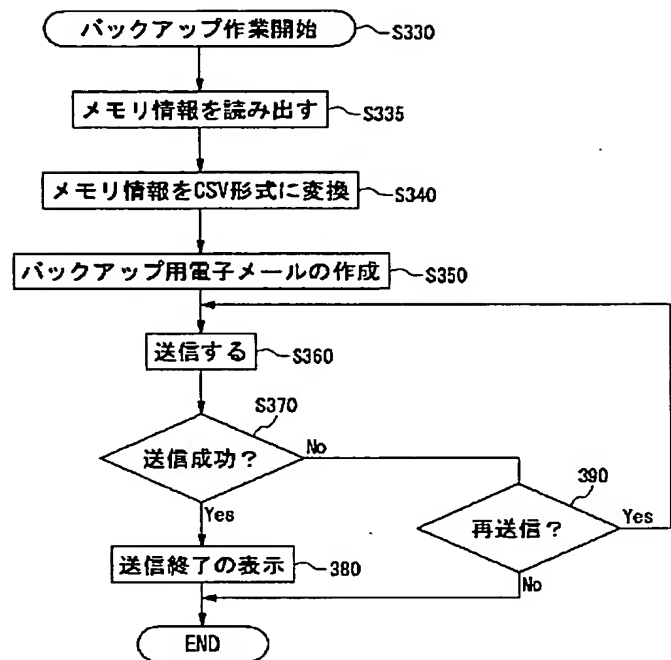
【図１】



【図2】



【図3】



【図5】

(A)

データへの インデックス	＜名前列＞	＜電話番号列＞	＜電子メールアドレス列＞
1	・	・	・
2	・	・	・
...	...	...	...

(B)

No	名前	電話番号	電子メールアドレス
1	Taro Kokusai	03-123-4567	taro@kokusai.co.jp
2	・	・	・
...	...	...	...





【図 7】

